Dell OptiPlex 3010 デスクトップ オーナーズマニュアル

規制モデル： D07D
規制タイプ： D07D001

メモ、注意、警告

メモ: コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。

注意: ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。

警告: 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

2013 - 08

Rev. A01

目次

1

コンピューター内部の作業

コンピューター内部の作業を始める前に

コンピューターの損傷を防ぎ、ユーザー個人の安全を守るため、以下の安全に関するガイドラインに従ってください。特記がない限り、本書に記載される各手順は、以下の条件件を満たしていることを前提とします。

- コンピューターに付属の「安全に関する情報」を読んでいること。
- コンポーネントは交換可能であり、別売りの場合は取り外しの手順を逆順に実行すれば、取り付け可能であること。

警告: コンピューター内部の作業を始める前に、コンピューターに付属の「安全に関する情報」に目を通してください。安全に関するベストプラクティスについては、規制コンプライアンスに関するホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance ）を参照してください。

注意: 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

注意: 静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピューターの裏面にあるコネクターなどの塗装されていない金属面に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

注意: コンポーネントとカードは丁寧に取り扱ってください。コンポーネント、またはカードの接触面に触らないでください。カードは端、または金属のマウンティングブラケットを持ってください。プロセッサーなどのコンポーネントはピンではなく、端を持ってください。

注意: ケーブルを外す場合は、ケーブルのコネクターかプルタブを持って引き、ケーブル自体を引っ張らないでください。コネクターにロッキングタブが付いているケーブルもあります。この場合、ケーブルを外す前にロッキングタブを押さえてください。コネクターを引き抜く場合、コネクターピンが曲がらないように、均一に力をかけてください。また、ケーブルを接続する前に、両方のコネクターが同じ方向を向き、きちんと並んでいることを確認してください。

メモ: お使いのコンピューターの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。

コンピューターの損傷を防ぐため、コンピューター内部の作業を始める前に、次の手順を実行してください。

1. コンピューターのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
2. コンピューターの電源を切ります（「コンピューターの電源を切る」を参照）。

   注意: ネットワークケーブルを外すには、まずケーブルのプラグをコンピューターから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。

3. コンピューターからすべてのネットワークケーブルを外します。
4. コンピューターおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外します。
5. システムのコンセントが外されている状態で、電源ボタンをしばらく押して、システム基板の静電気を除去します。

6. カバーを取り外します。

注意: コンピューターの内部に触れる前に、コンピューターの裏面など塗装されていない金属面に触れ、静電気を除去します。作業中は定期的に塗装されていない金属面に触れ、内部コンポーネントを損傷する恐れのある静電気を放出してください。

コンピューターの電源を切る

注意: データの損失を防ぐため、コンピューターの電源を切る前に、開いているファイルはすべて保存して閉じ、実行中のプログラムはすべて終了してください。

1. オペレーティングシステムをシャットダウンします。
   - Windows 8 では:
     * タッチパネル入力を有効にするデバイスの用法:
       a. 画面の右端からスワイプ入力し、チャームメニューを開き、**Settings**（設定）を選択します。
       b. ⏻ を選択し、続いて**シャットダウン**を選択します。
     * マウスの用法:
       a. 画面の右上隅をポイントし、**Settings**（設定）をクリックします。
       b. ライセンス情報を展開または折りたたむには、 ⏻ 続いて **Shut down**（シャットダウン）を選択します。
   - Windows 7 の場合：
     1. **スタート** をクリックします。 をクリックします。
     2. **Shut Down**（シャットダウン）をクリックします。

     または

     1. **スタート** をクリックします。 をクリックします。
     2. 下に示すように **Start**（開始）メニューの右下隅の矢印をクリックして、 **Shut Down**（シャウウダウン）をクリックします。

2. コンピューターと取り付けられているデバイスすべての電源が切れていることを確認します。オペレーティングシステムをシャットダウンしてもコンピューターとデバイスの電源が自動的に切れない場合、電源ボタンを 6 秒間押したままにして電源を切ります。

コンピューター内部の作業を終えた後に

交換（取り付け）作業が完了したら、コンピューターの電源を入れる前に、外付けデバイス、カード、ケーブルなどが接続されていることを確認してください。

1. カバーを取り付けます。

   注意: ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークデバイスに差し込み、次にコンピューターに差し込みます。

2. 電話線、またはネットワークケーブルをコンピューターに接続します。
3. コンピューター、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。

4. コンピューターの電源を入れます。
5. 必要に応じて Dell 診断を実行して、コンピューターが正しく動作することを確認します。

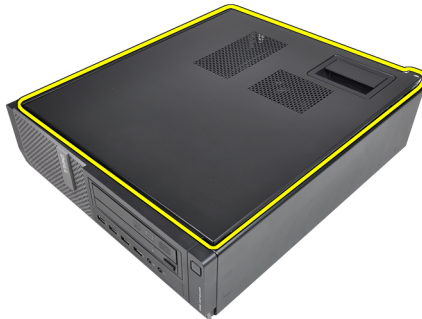
2

コンポーネントの取り外しと取り付け

このセクションには、お使いのコンピューターからコンポーネントを取り外し、取り付ける手順についての詳細な情報が記載されています。

カバーの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業の前に」の手順に従います。
2. コンピューターの側面にあるカバーリリースラッチを上に引きます。

3. カバーを 45 度の方向に持ち上げ、コンピューターから取り外します。

関連リンク

カバーの取り付け

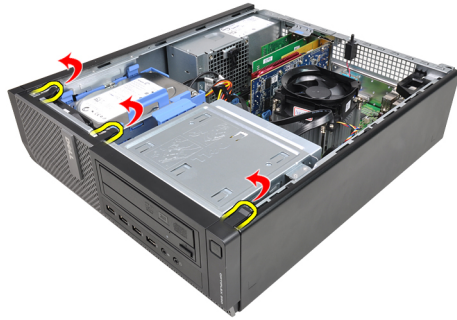
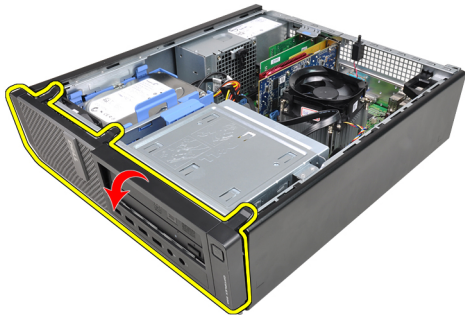
カバーの取り付け

1. コンピューターカバーをシャーシにセットします。
2. カチッと音がして所定の位置に収まるまで、コンピューターカバーを押し下げます。
3. 『コンピューター内部の作業の後に』の手順に従ってください。

関連リンク

カバーの取り外し

前面ベゼルの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業の前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. 前面ベゼル固定クリップをシャーシからてこの作用で取り出します。

4. ベゼルを逆に傾けて、ベゼルのもう一方の縁にあるフックをシャーシから外します。

関連リンク

前面ベゼルの取り付け

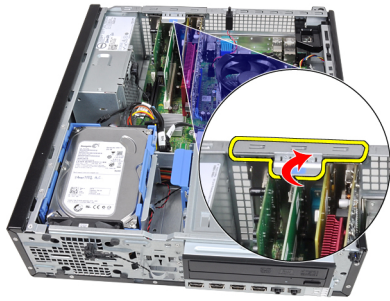
前面ベゼルの取り付け

1. シャーシ前面のスロットにある前面ベゼルの下端に沿ってフックを差し込みます。
2. ベゼルをコンピューターに向かって回転させ、カチッと所定の位置に収まるまで、4 つの前面ベゼル固定クリップを固定させせます。
3. カバーを取り付けます。
4. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

前面ベゼルの取り外し

拡張カードの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業の前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. カード固定ラッチのリリースタブを上向きに回します。

4. カードのくぼみから固定タブが解除されるまで、PCIe x16 カードからゆっくりリリースレバーを引っ張ります。次にカードをコネクターから持ち上げて外し、コンピューターから取り外します。

5. PCIe x1 拡張カードをコネクターから持ち上げて外し、コンピューターから取り外します。

6. PCI 拡張カードをコネクターから持ち上げて外し、コンピューターから取り外します。

7. PCI x4 拡張カードをコネクターから持ち上げて外し、コンピューターから取り外します。

関連リンク

[拡張カードの取り付け]

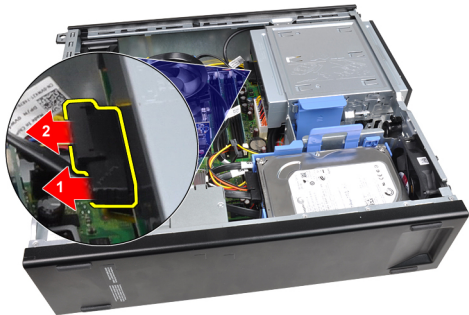
拡張カードの取り付け

1. システム基板のコネクターに PCIe x4 カードを差し込み、所定の位置に固定されるまで押さえます。
2. システム基板のコネクターに PCIe カード（ある場合）を差し込み、所定の位置に固定されるまで押さえます。
3. システム基板のコネクターに PCIe x1（ある場合）カードを差し込み、所定の位置に固定されるまで押さえます。
4. システム基板のコネクターに PCIe x16（ある場合）カードを差し込み、所定の位置に固定されるまで押さえます。
5. カバーを取り付けます。
6. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

[拡張カードの取り外し]

オプティカルドライブの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業の前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. 前面ベゼルを取り外します。
4. データケーブルと電源ケーブルをオプティカルドライブの背面から取り外します。

5. オプティカルドライブのラッチを上向きにスライドさせ、コンピューターの背面から前面に向かってオプティカルドライブを押し出します。

関連リンク

オプティカルドライブの取り付け

オプティカルドライブの取り付け

1. オプティカルドライブのラッチを下向きにスライドさせ、コンピューターの前面から背面に向かってオプティカルドライブを押し入れます。
2. データケーブルと電源ケーブルをオプティカルドライブに接続します。
3. 前面ベゼルを取り付けます。
4. カバーを取り付けます。
5. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

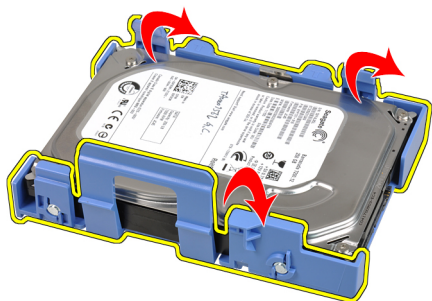
関連リンク

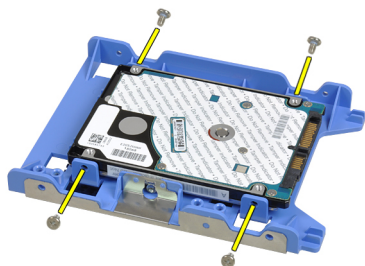
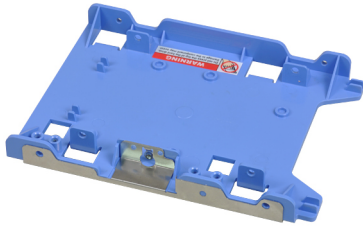
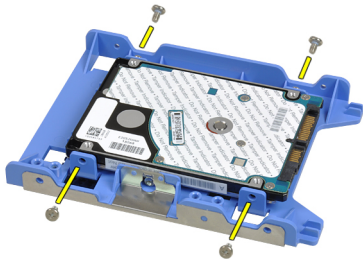
オプティカルドライブの取り外し

ハードドライブの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業の前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. データケーブルと電源ケーブルをハードドライブの背面から取り外します。

4. ハードドライブブラケットラッチをハードドライブに向かって押しながら、持ち上げます。

5. ハードドライブブラケットを曲げ、3.5 インチハードドライブ 1 台または 2.5 インチハードドライブ 2 台をブラケットから取り外します。

6. ハードドライブブラケットを裏返し、2.5 インチハードドライブをブラケットの底面に固定するネジを取り外します。

7. ハードドライブブラケットを曲げ、 2.5 インチハードドライブ 2 台をブラケットから取り外します。

8. 2.5 インチハードドライブをハードドライブブラケットの上面に固定しているネジを緩めます。

9. 2.5 インチハードドライブをハードドライブブラケットの底面に固定しているのネジを緩めます。

関連リンク

[ハードドライブの取り付け]

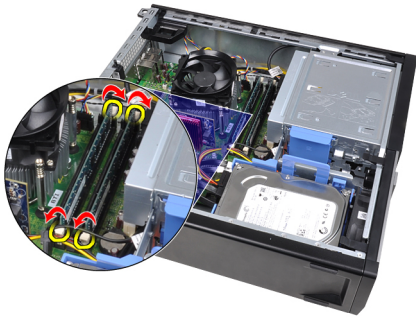
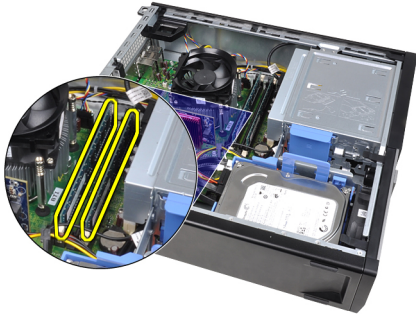
ハードドライブの取り付け

1. 2.5 インチハードドライブをハード ドライブブラケットの上面に固定するネジを締めます。
2. ハードドライブブラケットを曲げ、3.5 インチハードドライブ 1 台、または 2.5 インチハードドライブ 2 台をブラケットに差し込みます。
3. ハードドライブブラケットラッチをハードドライブに向かって押し、シャーシに差し込みます。
4. ハードドライブの背面にデータケーブルと電源ケーブルを接続します。
5. カバーを取り付けます。
6. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

[ハードドライブの取り外し]

メモリの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業の前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. メモリモジュールの両側のメモリ固定クリップを解除します。

4. メモリモジュールを持ち上げながら、システム基板上のコネクターから取り外します。

関連リンク

　メモリの取り付け

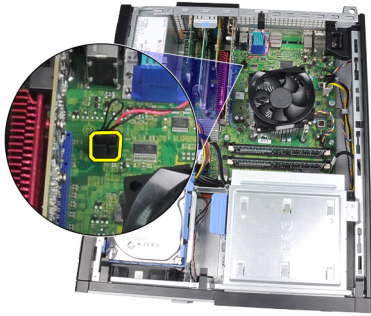
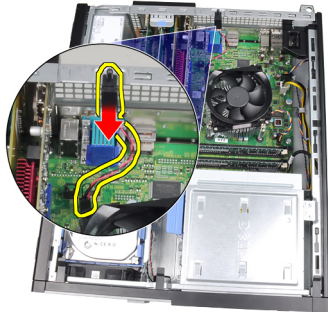
メモリの取り付け

1. システム基板のコネクターにメモリモジュールを差し込みます。A1 > B1 > A2 > B2 の順番にメモリを取り付けます。
2. 固定クリップが跳ね返るまでメモリモジュールを押し下げ、所定の位置に固定します。
3. カバーを取り付けます。
4. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

　メモリの取り外し

シャーシイントルージョンスイッチの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業の前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. イントルージョンスイッチケーブルをシステム基板から外します。

4. イントルージョンスイッチをシャーシの底に向かってスライドさせ、システム基板から取り外します。

関連リンク

[イントルージョンスイッチの取り付け]

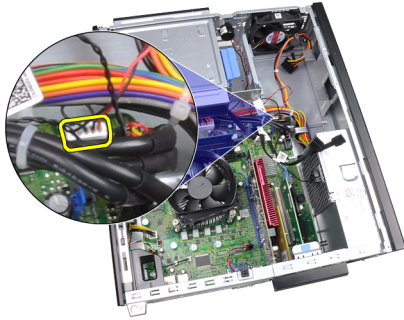
シャーシイントルージョンスイッチの取り付け

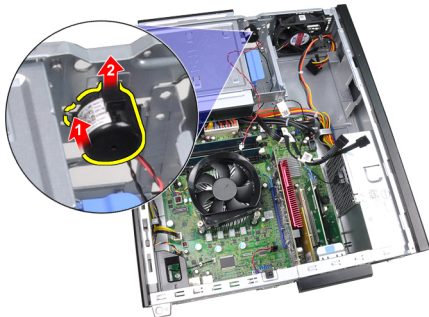
1. イントルージョンスイッチをシャーシ後部に差し込み、シャーシ上部に向かってスライドさせて固定します。
2. イントルージョンスイッチケーブルをシステム基板に接続します。
3. カバーを取り付けます。
4. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

[イントルージョンスイッチの取り外し]

スピーカーの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業の前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. システム基板からスピーカーケーブルを外します。

4. シャーシクリップからスピーカーケーブルを抜き取ります。

5. スピーカー固定タブを押し、スピーカーを上向きにスライドさせながら取り外します。

関連リンク

内蔵スピーカーの取り付け

スピーカーの取り付け

1. スピーカー固定タブを押し、スピーカーを下向きにスライドさせながら取り付けます。
2. シャーシクリップにスピーカーケーブルを取り付けます。
3. スピーカーケーブルをシステム基板に接続します。
4. カバーを取り付けます。
5. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

内蔵スピーカーの取り外し

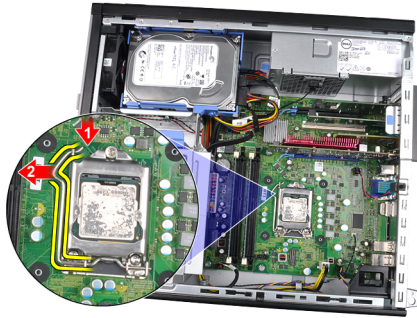
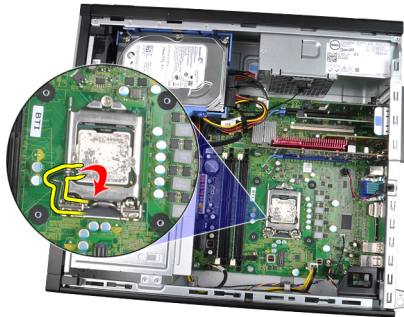
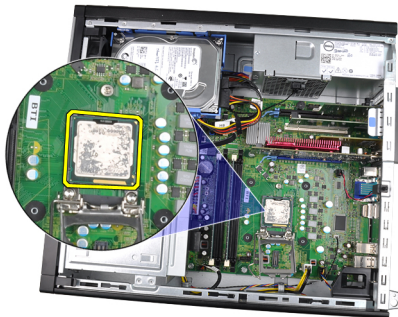
ヒートシンクとプロセッサーの取り外し

メモ: お使いのシステム基板にはチップセットにヒートシンクが設置されていない場合があります。また、ここに示す図とは異なる可能性があります。

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. ヒートシンクアセンブリケーブルをシステム基板から取り外します。

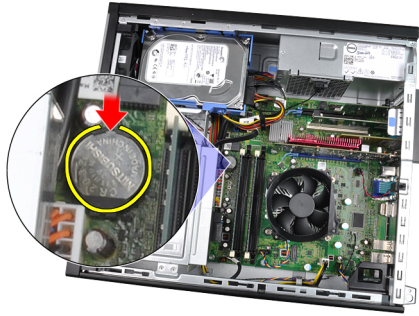
4. 拘束ネジを 1、2、3、4 の順に緩めます。

5. ヒートシンクアセンブリをゆっくりと上に持ち上げ、コンピューターから取り外します。アセンブリはファンを下に向け、サーマル グリースの面を上に向けて置きます。

6. リリースレバーを押し下げ、続いて外側に動かして、固定フックから取り外します。

7. プロセッサカバーを持ち上げます。

8. プロセッサーを持ち上げてソケットから取り外し、静電防止パッケージに入れます。

ヒートシンクとプロセッサーの取り付け

1. プロセッサーをプロセッサーソケットに差し込みます。プロセッサーが正しくセットされていることを確認してください。
2. プロセッサーカバーを閉じます。
3. リリースレバーを押し、内側に動かして、固定フックで固定します。
4. ヒートシンクアセンブリをシャーシにセットします。
5. ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定する拘束ネジを締めます。
6. ヒート シンクアセンブリケーブルをシステム基板に接続します。
7. カバーを取り付けます。
8. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

コイン型電池の取り外し

1. 『コンピューター内部の作業を始める前に』の手順に従ってください。
2. カバーを取り外します。
3. ソケットから電池が飛び出るように、コイン型電池を内側に押します。

4. コイン型電池を持ち上げながら、コンピューターから取り出します。

関連リンク

コイン型電池の取り付け

コイン型電池の取り付け

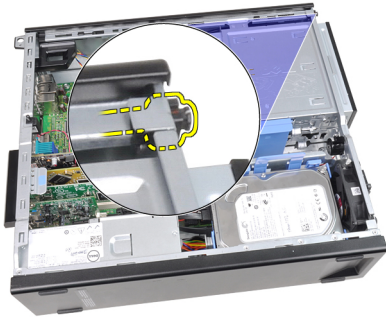
1. コイン型電池をシステム基板のスロットにセットします。
2. コイン型電池が固定されるまで、押し下げます。
3. カバーを取り付けます。
4. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

コイン型電池の取り外し

電源スイッチケーブルの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業の前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. 前面ベゼルを取り外します。
4. 電源スイッチケーブルをシステム基板から取り外します。

5. ゆっくりと電源スイッチケーブルを外します。

6. 電源スイッチケーブルをスライドしてコンピューターの前面から取り外します。

関連リンク

電源スイッチケーブルの取り付け

電源スイッチケーブルの取り付け

1. 電源スイッチケーブルをスライドさせながら、前面からコンピューターに入れます。
2. 電源スイッチケーブルをシャーシに固定します。
3. 電源スイッチケーブルをシステム基板に接続します。
4. 前面ベゼルを取り付けます。
5. カバーを取り付けます。
6. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

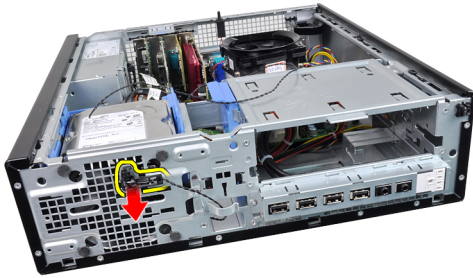
電源スイッチケーブルの取り外し

前面サーマルセンサーの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業の前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. 前面ベゼルを取り外します。
4. サーマルセンサーケーブルをシステム基板から取り外します。

5. シャーシクリップからサーマルセンサーケーブルを抜き取ります。

6. シャーシクリップからサーマルセンサーケーブルを抜き取ります。

7. サーマルセンサーをシャーシの前面からゆっくりと引き出しながら、取り外します。

関連リンク

前面サーマルセンサーの取り付け

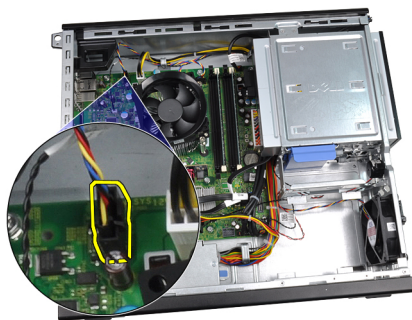
前面サーマルセンサーの取り付け

1. サーマルセンサーをシャーシ前面にセットします。
2. シャーシクリップにサーマルセンサーケーブルを取り付けます。
3. サーマルセンサーケーブルをシステム基板に接続します。
4. 前面ベゼルを取り付けます。
5. カバーを取り付けます。
6. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

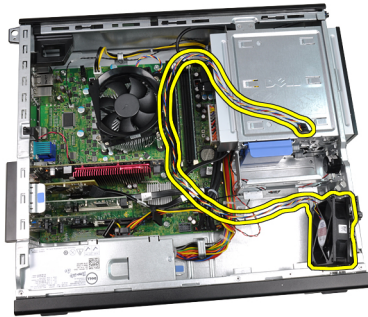
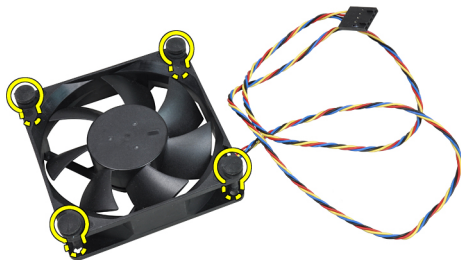
関連リンク

前面サーマルセンサーの取り外し

システムファンの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業の前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. 前面ベゼルを取り外します。
4. シャーシファンケーブルをシステム基板から取り外します。

5. システムファンケーブルをシャーシクリップから抜き取ります。

6. 4 つのハトメに内側にスライドし、コンピューター前面のスロットに通します。

7. システムファンを持ち上げながら、コンピューターから取り出します。

8. 4 つのハトメを注意しながら引き出し、システムファンから取り外します。

関連リンク

システムファンの取り付け

システムファンの取り付け

1. システムファンをシャーシにセットします。
2. 4 つのハトメをシャーシに通し、ネジ溝に沿って外側にスライドさせ、所定の位置に固定します。
3. システムファンケーブルをシャーシクリップに取り付けます。
4. システムファンケーブルをシステム基板に接続します。
5. 前面ベゼルを取り付けます。
6. カバーを取り付けます。
7. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

システムファンの取り外し

入力/出力パネルの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業の前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. 前面ベゼルを取り外します。
4. 入力/出力パネルまたはフライワイヤケーブルをシステム基板から取り外します。

5. 入力/出力パネルをコンピューターに固定するネジを外します。

6. 入力/出力パネルをシステムの右側にスライドさせ、シャーシから取り外します。

7. 入力/出力パネルを取り外します。

関連リンク

入力/出力パネルの取り付け

入力/出力パネルの取り付け

1. シャーシ前面のスロットに入力/出力パネルを差し込みます。
2. 入力/出力パネルをコンピューターの左側にスライドさせ、シャーシに固定します。
3. 入力/出力パネルをシャーシに固定するネジを締めます。
4. 入力/出力パネルまたはフライワイヤケーブルをシステム基板に接続します。
5. 前面ベゼルを取り付けます。
6. カバーを取り付けます。
7. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

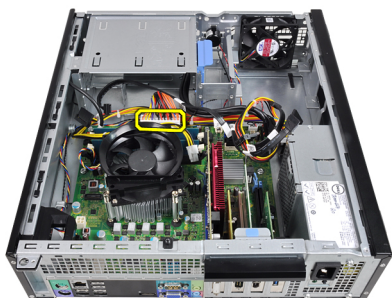
関連リンク

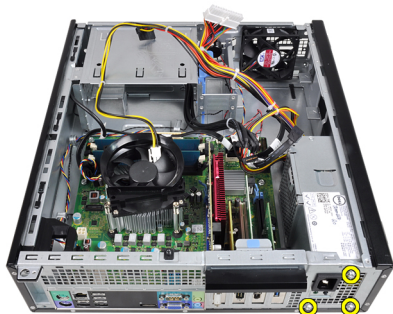
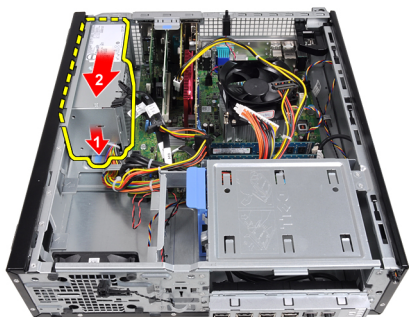
入力/出力パネルの取り外し

電源ユニットの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業の前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. PSU サーマルセンサーを取り外します。
4. 4 ピン電源ケーブルをシステム基板から取り外します。

5. 4 ピン電源ケーブルをシャーシクリップから抜き取ります。

6. 24 ピン電源ケーブルをシステム基板から取り外します。

7. 24 ピン電源ケーブルをシャーシクリップから抜き取ります。

8. 電源ユニットをコンピューターの背面に固定するネジを取り外します。

9. 電源ユニットのそばにある青いリリースタブを押し、電源ユニットをコンピューターの前面に向かってスライドさせます。

10. 電源ユニットを持ち上げながら、コンピューターから取り出します。

関連リンク

電源ユニットの取り付け

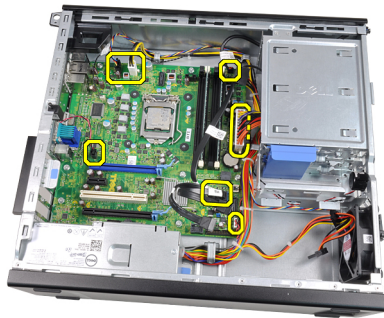
電源ユニットの取り付け

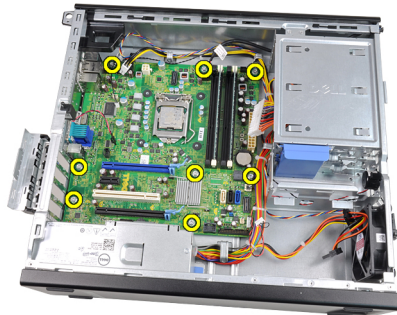
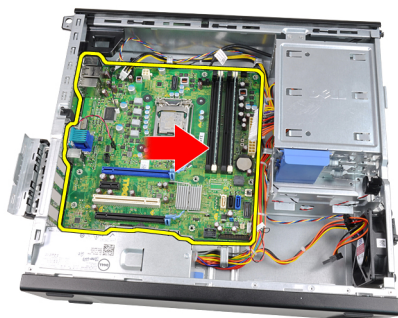
1. 電源ユニットをシャーシにセットして、コンピューターの奥に向かってスライドさせながら固定します。
2. 電源ユニットをコンピューターの背面に固定するネジを締めます。
3. 24 ピン電源ケーブルをシャーシクリップに取り付けます。
4. 24 ピン電源ケーブルをシステム基板に接続します。
5. 4 ピン電源ケーブルをシャーシクリップに取り付けます。
6. 4 ピン電源ケーブルをシステム基板に接続します。
7. PSU サーマルセンサーを取り付けます。
8. カバーを取り付けます。
9. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

　　電源ユニットの取り外し

システム基板の取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. 前面ベゼルを取り外します。
4. ハードドライブを取り外します。
5. 拡張カードを取り外します。
6. ヒートシンクを取り外します。
7. システム基板に接続されているすべてのケーブルを外します。

8. 拡張カードラッチを持ち上げて解除し、システム基板を固定しているネジにアクセスします。

9. システム基板をシャーシに固定しているネジを外します。

10. システム基板をコンピューターの前面に向かってスライドさせます。

11. システム基板をシャーシから取り外します。

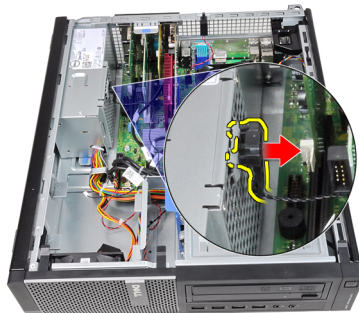
システム基板の取り付け

1. システム基板とシャーシ背面のポートコネクターの位置を合わせ、システム基板をシャーシにセットします。
2. システム基板をシャーシに固定するネジを締めます。
3. 拡張カードラッチを閉じます。
4. ケーブルをシステム基板に接続します。
5. ヒートシンクを取り付けます。
6. 拡張カードを取り付けます。
7. ハードドライブを取り付けます。
8. 前面ベゼルを取り付けます。
9. カバーを取り付けます。
10. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

PSU サーマルセンサーの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業の前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. サーマルセンサーケーブルをシステム基板から取り外します。

4. シャーシクリップからサーマルセンサーケーブルを抜き取ります。

5. 電源ユニットからサーマルセンサーを注意しながら引き出し、シャーシから取り外します。

関連リンク

PSU サーマルセンサーの取り付け

PSU サーマルセンサーの取り付け

1. サーマルセンサーを電源ユニットに固定します。
2. シャーシクリップにサーマルセンサーケーブルを取り付けます。
3. サーマルセンサーケーブルをシステム基板に接続します。
4. カバーを取り付けます。
5. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

PSU サーマルセンサーの取り外し

3

セットアップユーティリティ

セットアップユーティリティ（BIOS）

このコンピューターでは以下のオプションを用意しています。

- <F2> を押してセットアップユーティリティにアクセスする
- <F12> を押して 1 回限りの起動メニューを立ち上げる

<F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、ユーザー定義設定を変更します。このキーでセットアップユーティリティを起動できない場合、キーボード LED が最初に点滅したタイミングで <F2> を押します。

起動メニュー

この機能は、セットアップユーティリティ定義の起動デバイスをスキップし、特定のデバイス（例：フロッピー、CD-ROM、またはハードドライブ）から直接起動するスピーディで便利なメカニズムを提供します。

キーストローク	機能
<Ctrl><Alt><F8>	1 回限りの起動および診断ユーティリティメニュー
<F12>	1 回限りの起動および診断ユーティリティメニュー

起動メニュー拡張機能

起動メニュー拡張機能は以下のとおりです。

- **アクセスが容易** — <Ctrl><Alt><F8> キーストロークも有効で、メニューの呼び出しに使用できますが、システム起動中に <F12> を押すだけでメニューにアクセスできるようになりました。
- **ユーザープロンプト** — メニューにアクセスしやすいだけでなく、BIOS スプラッシュ画面（以下の図を参照）でキーストロークを使用するプロンプトが表示されます。キーストロークは「非表示」ではありません。
- **診断オプション**— 起動メニューには、**IDE Drive Diagnostics**（IDE ドライブ診断）（**90/90** ハードドライブ診断）と **Boot to the Utility Partition**（ユーティリティパーティションへの起動）という 2 つの診断オプションが用意されています。ユーザーは、<Ctrl><Alt><D> と <Ctrl><Alt><F10> というキーの組み合わせを覚える必要がなくなりました（このキーストロークも有効です）。

メモ: BIOS は、システムセキュリティ/ポストホットキーサブメニュー下のキーストロークのプロンプトをいずれか、または両方を無効にするオプションを備えています。

<F12> または <Ctrl><Alt><F8> キーストロークを正しく入力すると、キーシーケンスが **Boot Device Menu**（起動デバイスメニュー）を呼び出します。

1 回限りの起動メニューは現在の起動のみに影響するため、トラブルシューティングの後、技術担当者がいなくても、起動順序を元に戻すことができるというメリットがあります。

タイミングキーシーケンス

セットアップで最初に初期化されるデバイスは、キーボードではありません。そのため、キーストロークを押すタイミングが早すぎると、キーボードをロックしてしまいます。この場合、モニターにキーボードエラーが表示され、<Ctrl><Alt><Del> キーでシステムを再起動できなくなります。

このトラブルを避けるため、キーボードが初期化されるまで、キーストロークを押さないでください。このタイミングをチェックするには、2 通りの方法があります。

- キーボードのライトが点滅する。
- 起動中に [F2=Setup] プロンプトが画面右上に表示される。

モニターがすでに立ち上がっている場合は、2 番目の方法が良いでしょう。モニターがまだ立ち上がっていない場合は、ビデオ信号が表示されるまでにチャンスを逃してしまうこともあります。その場合、ライトでチェックする 1 番目の方法でキーボードが初期化されたことを確認します。

ビープコードとテキストエラーメッセージ

OptiPlex BIOS はビープコードと英語のエラーメッセージを表示する機能を備えています。BIOS が起動に失敗したと判断すると、以下のようなエラーメッセージを表示します。

```
Previous attempts at booting the system have failed at checkpoint ______. For
help resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell
Technical Support.（このシステムの前回の起動時にチェックポイント______で障害が発生しました。この問題を解決するには、このチェックポイントをメモしてデルテクニカルサポートにお問い合わせください）
```

ナビゲーション

コンピューターのセットアップは、キーボードまたはマウスのいずれかでナビゲートできます。

以下のキーストロークを使って、BIOS 画面までナビゲートします。

処置	キーストローク
フィールドを展開、および折りたたむ	<Enter> キー、左右の矢印キー、または +/– キー
すべてのフィールドを展開、および折りたたむ	< >
BIOS を終了する	<Esc> — セットアップ状態を維持する、保存/終了、破棄/終了
設定を変更する	左右の矢印キー
変更するフィールドを選択する	<Enter>
変更を取り消す	<Esc>
デフォルトをリセットする	<Alt><F>または**デフォルトをロード**メニューオプション

セットアップユーティリティのオプション

メモ: お使いのコンピューターおよび取り付けられているデバイスによっては、本項に一覧表示された項目の一部がない場合があります。

表 1. 一般

オプション	説明
システム情報	以下の情報が表示されます。 • システム情報：BIOS バージョン、サービスタグ、アセットタグ、購入日、製造日、エクスプレスサービスコードを表示します。 • メモリ情報：インストール済みのメモリ、使用可能なメモリ、メモリスピード、メモリチャネルモード、メモリテクノロジー、DIMM 1 サイズ、DIMM 2 サイズ、DIMM 3 サイズ、 および DIMM 4 サイズを表示します。 • プロセッサー情報：プロセッサーのタイプ、コア数、プロセッサー ID、現在のクロック スピード、最小クロック スピード、最大クロック スピード、プロセッサー L2 キャッシュ、プロセッサー L3 キャッシュ、HT 対応、および 64 ビットテクノロジーを表示します。 • PCI 情報：SLOT1、SLOT2、SLOT3、SLOT4 を表示します。 • デバイス情報：SATA-0、SATA-1、SATA-2、SATA-3、および LOM MAC アドレスを表示します。
Boot Sequence	このリスト内の指定されたデバイスからコンピューターが OS を探す順序です。 • USB Storage Device（USB ストレージデバイス） • CD/DVD/CD-RW Drive（CD/DVD/CD-RW ドライブ） • Onboard NIC（オンボード NIC）
Date/Time	日付と時間を設定することができます。システムの日時変更はすぐに反映されます。

表 2. System Configuration（システム設定）

オプション	説明
Integrated NIC	統合ネットワークカードを有効または無効に設定することができます。以下のオプションから選択できます。 • 無効

オプション	説明
	• 有効（デフォルト） • Enabled w/PXE（PXE で有効） • Enabled w/ImageServer（ImageServer で有効） メモ: お使いのコンピューターおよび取り付けられているデバイスによっては、本項に一覧表示された項目の一部がない場合があります。
Serial Port	シリアルポートの設定を指定することができます。以下の設定から選択できます。 • 無効 • 自動 • COM 1 • COM2 • COM3 • COM4 メモ: オペレーティング システムは、設定が無効の場合もリソースを割り当てます。
SATA Operation	統合ハードドライブコントローラの動作モードを設定することができます。 • Disabled（無効） = SATA コントローラーは非表示 • ATA = SATA は ATA モード用に構成済み
Drives	各種オンボードドライブを有効または無効に設定することができます。 • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3
Smart Reporting	このフィールドは、システムの起動時に統合ドライブのハードドライブエラーを報告するかどうかをコントロールします。このオプションはデフォルトで無効です。
USB Configuration	以下のオプションについて、内蔵 USB コントローラーを有効または無効に設定できます。 • Boot Support（起動サポート） • Rear Dual USB Ports（後部デュアル USB ポート） • Front USB Ports（前面 USB ポート） • Rear Quad USB Ports（後部クアッド USB ポート）
Miscellaneous Devices	Wi-Fi 無線を有効または無効に設定することができます。

表 3. セキュリティ

オプション	説明
Administrative Password	セットアップユーティリティプログラムへのアクセスを制限することができます。このオプションはデフォルトでは設定されていません。
System Password	システムのパスワードセキュリティ機能の現在の状態が表示され、ここで新しいシステムパスワードの設定と確認ができます。 このオプションは、デフォルトでは設定されていません。
Internal HDD-0 Password	システムの内蔵ハードディスクドライブ（HDD）のパスワードの現在の状態を表示します。 このオプションはデフォルトでは設定されていません。
Strong Password	システムの強力なパスワードを有効または無効に設定することができます。
Password Configuration	管理者パスワードとシステムパスワードの最小、および最大文字数をコントロールすることができます。
Password Bypass	このオプションを選択すると、システムの再起動時、System (Boot) Password（システム（起動）パスワード）と内蔵 HDD パスワード入力のダイアログをスキップすることができます。 • Disabled（無効） — パスワードが設定されると、システムおよび内蔵 HDD パスワード入力のダイアログが表示されます。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。 • Reboot Bypass（再起動時にスキップ） — 再起動時、パスワード入力のダイアログをスキップします（ウォームブート）。 メモ: オフの状態から電源を入れると（コールドブート）、システムはシステムパスワードと内蔵 HDD パスワードの入力を常に指示します。また、モジュールベイ HDD がある場合でも、パスワードの入力が常に指示されます。
Password Changes	管理者パスワードが設定されている場合、システムおよびハードディスクパスワードの変更を許可するかどうかを決定するオプションです。 Allow Non-Admin Password Changes（管理者以外のパスワードによる変更を許可） - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
Computrace	このフィールドでは、Absolute Software 社製 Computrace オプションサービスの BIOS モジュールインタフェースをアクティベートまたはディアクティベートします。アセット管理用に作られた Computrace オプションサービスを有効、または無効にします。 • Deactivate（ディアクティベート） - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。 • 無効 • Activate（アクティブ化）
Chassis Intrusion	シャーシイントルージョン機能をコントロールすることができます。以下のいずれかに設定できます。 • 有効 • 無効 • On-Silent（オンサイレント） — シャーシイントルージョンが検出されると、デフォルトで有効に設定されます。

オプション	説明
CPU XD Support	プロセッサーの Execute Disable モードを有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
OROM Keyboard Access	このオプションで､起動時にホットキーを使用して [Option ROM Configuration] 画面を表示させるかどうかを決定します。この設定により Intel RAID (CTRL+I) または Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12) へのアクセスを防ぐことができます。 • **Enable**（有効）— ユーザーはホットキーを使用して [OROM configuration] 画面を表示できます。 • **One-Time Enable**（1 回限り有効） — ユーザーは、次の起動時のみ、ホットキーを使用して [OROM configuration] 画面を表示できます。次の起動以降は、設定は無効に戻ります。 • **Disable**（無効）— ユーザーはホットキーを使用して [OROM configuration] 画面を表示できません。 このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
Admin Setup Lockout	管理者パスワードを設定した場合、セットアップユーティリティを起動するオプションを有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトでは設定されていません。

表 4. Secure Boot

オプション	説明
Secure Boot Enable	安全起動機能を有効または無効にできます。 • 無効 • 有効
Expert Key Management	システムが Custom Mode（カスタムモード）の場合にのみ、セキュリティキーデータベースを操作できます。**Enable Custom Mode**（カスタムモードを有効にする）オプションはデフォルトで無効に設定されています。オプションは次のとおりです。 • PK • KEK • db • dbx **Custom Mode**（カスタムモード）を有効にすると、 **PK**、**KEK**、 **db**、および **dbx** の関連オプションが表示されます。オプションは次のとおりです。 • **Save to File**（ファイルに保存）- ユーザーが選択したファイルにキーを保存します。 • **Replace from File**（ファイルから交換）- 現在のキーをユーザーが選択したファイルのキーと交換します。 • **Append from File**（ファイルから追加）- ユーザーが選択したファイルから現在のデータベースにキーを追加します。 • **Delete**（削除）- 選択したキーを削除します。 • **Reset All Keys**（すべてのキーをリセット）- デフォルト設定にリセットします。 • **Delete All Key**（すべてのキーを削除）- すべてのキーを削除します。

オプション	説明
	メモ: Custom Mode（カスタムモード）を無効にすると、すべての変更が消去され、キーはデフォルト設定に復元されます。

表 5. パフォーマンス

オプション	説明
Multi Core Support	このフィールドは、プロセスが 1 つまたはすべてのコアを有効にするかどうかを指定します。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
Intel SpeedStep	プロセッサーの Intel SpeedStep モードは有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
C States Control	追加プロセッサーのスリープ状態を有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Hyper-Thread Control	ハイパースレッドテクノロジーを有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。

表 6. 電源管理

オプション	説明
AC Recovery	電力損失の後、AC 電源を回復した場合のシステムの対応を決定します。AC 回復を次のように設定できます。 • 電源オフ • 電源オン • Last State（最後の状態） このオプションはデフォルトで Power Off（電源オフ）に設定されています。
Auto On Time	自動的にコンピューターを立ち上げる時間を設定します。標準的な 12 時間形式（時間/分/秒）で時間を決定します。時間と AM/PM フィールドに数値を入力して、起動時間を変更します。 メモ: この機能は、電源タップのスイッチやサージプロテクターでコンピューターの電源をオフにした場合、または Auto Power（自動電源）が無効に設定されている場合は動作しません。
Deep Sleep Control	ディープスリープを有効にするタイミングの制御を定義することができます。 • 無効 • Enabled in S5 only（S5 のみで有効） • Enabled in S4 and S5（S4 と S5 で有効） このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Fan Control Override	システムファンのスピードをコントロールします。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。 メモ: 有効にすると、ファンは最大速度で動作します。
Wake on LAN	特殊な LAN 信号でトリガされた場合、オフ状態からコンピューターの電源をオンにすることができます。この機能は、コンピューターが AC 電源に接続されている場合のみ有効です。

オプション	説明
	• **Disabled**（無効） - LAN またはワイヤレス LAN からウェークアップ信号を受信すると､特殊な LAN 信号によるシステムの起動が許可されなくなります。 • **LAN Only**（LAN のみ） - 特殊な LAN 信号によるシステムの起動を許可します。 このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

表 7. POST Behavior（POST 動作）

オプション	説明
Numlock LED	コンピューターの起動時、Numlock 機能を有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
Keyboard Errors	コンピューターの起動時、キーボードエラーのレポートを有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
POST Hotkeys	このオプションでは、コンピューターの起動時に画面に表示されるファンクションキーを指定できます。 **Enable F12 — Boot menu（起動メニュー）**（デフォルトで有効）
Fast Boot	一部の互換性手順をスキップすることにより、起動プロセスをスピードアップするオプションです。 • Minimal（最小） — BIOS が更新されたり、メモリが変更されたり、または以前の POST が完了していない限り、システムは高速で起動します。 • Thorough（完全） — システムは、起動プロセスの手順をスキップしません。 • Auto（自動） — オペレーティングシステムでこの設定をコントロールできるようになります（オペレーティングシステムが Simple Boot Flag（シンプル起動フラグ）をサポートしている場合のみ、有効です）。 このオプションは、デフォルトで **Thorough（完全）**に設定されています。

表 8. 仮想化サポート

オプション	説明
Virtualization	このオプションは、Intel® Virtualization Technology が提供するハードウェア追加機能を VMM（Virtual Machine Monitor）で使用できるかどうかを指定します。 **Enable Intel Virtualization Technology（Intel Virtualization Technology を有効）** - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
VT for Direct I/O	Intel® Virtualization Technology がダイレクト I/O 用に提供するハードウェア追加機能を VMM（Virtual Machine Monitor）で使用できるかどうかを指定します。 **Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O（Intel Virtualization Technology for Direct I/O を有効）** - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

表 9. メンテナンス

オプション	説明
Service Tag	お使いのコンピューターのサービスタグが表示されます。
Asset Tag	アセットタグがまだ設定されていない場合、システムアセットタグを作成することができます。このオプションはデフォルトでは設定されていません。

オプション	説明
SERR Messages	SERR メッセージのメカニズムをコントロールします。このオプションはデフォルトで設定されていません。SERR メッセージのメカニズムが無効になっていることが必要なグラフィックスカードもあります。

表 10. イメージサーバー

オプション	説明
Lookup Method	ImageServer によるサーバーアドレスの検出方法を指定します。 • Static IP • DNS（デフォルトで有効） メモ: このフィールドは、[System Configuration（システム設定）] グループの [Integrated NIC（統合 NIC）] が [Enabled with ImageServer（ImageServer で有効）] に設定されている場合のみ、利用可能になります。
ImageServer IP	クライアントソフトウェアが通信する ImageServer の主要な静的 IP アドレスを指定します。デフォルトの IP アドレスは **255.255.255.255** です。 メモ: このフィールドは、[System Configuration（システム設定）] グループの [Integrated NIC（統合 NIC）] が [Enabled with ImageServer（ImageServer で有効）] に設定されており、[Lookup Method（検出方法] が [Static IP（静的 IP）] の場合のみ、利用可能になります。
ImageServer Port	クライアントが通信する ImageServer の主要なプライマリ IP ポートを指定します。デフォルトの IP ポートは **06910** です。 メモ: このフィールドは、[System Configuration（システム設定）] グループの [Integrated NIC（統合 NIC）] が [Enabled with ImageServer（ImageServer で有効）] に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client DHCP	クライアントによる IP アドレスの入手方法を指定します。 • Static IP（静的 IP） • DNS（デフォルトで有効） メモ: このフィールドは、[System Configuration（システム設定）] グループの [Integrated NIC（統合 NIC）] が [Enabled with ImageServer（ImageServer で有効）] に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client IP	クライアントの静的 IP アドレスを指定します。デフォルトの IP アドレスは **255.255.255.255** です。 メモ: このフィールドは、[System Configuration（システム設定）] グループの [Integrated NIC（統合 NIC）] が [Enabled with ImageServer（ImageServer で有効）] に設定されており、[Client DHCP（クライアント DHCP）] が [Static IP（静的 IP）] の場合のみ、利用可能になります。
Client Subnet Mask	クライアントのサブネットマスクを指定します。デフォルトの設定は **255.255.255.255** です。

オプション	説明
	メモ: このフィールドは、[System Configuration（システム設定）] グループの [Integrated NIC（統合 NIC）] が [Enabled with ImageServer（ImageServer で有効）] に設定されており、[Client DHCP（クライアント DHCP）] が [Static IP（静的 IP）] の場合のみ、利用可能になります。
Client Gateway	クライアントのゲートウェイ IP アドレスを指定します。デフォルトの設定は **255.255.255.255** です。 メモ: このフィールドは、[System Configuration（システム設定）] グループの [Integrated NIC（統合 NIC）] が [Enabled with ImageServer（ImageServer で有効）] に設定されており、[Client DHCP（クライアント DHCP）] が [Static IP（静的 IP）] の場合のみ、利用可能になります。
License Status	現在のライセンスステータスを表示します。

表 11. システムログ

オプション	説明
BIOS Events	システムイベントログが表示され、ユーザーは次の操作を選択できます。 • ログのクリア • Mark all Entries（すべてのエントリにマークを付ける）

4

トラブルシューティング

診断 LED

メモ: 診断 LED は POST（Power-on Self-Test）プロセスにおける進捗状況のインジケーターです。POST ルーティンを停止させる問題については表示しません。

診断 LED はシャーシの前面、電源ボタンの隣にあります。これらのライトは、POST の間のみアクティブになり、表示されます。オペレーティングシステムのロードが始まると、オフになり、表示されなくなります。

プレ POST および POST LED も備わり、システムの問題点を簡単かつ正確に指摘することができるようになりました。

メモ: 電源ボタンが橙色、またはオフの場合、診断ライトが点滅し、青の場合は点滅しません。これには特別な意味はありません。

診断ライトのパターン

LED

電源ボタン

問題の内容

コンピューターの電源が切れているか、またはコンピューターに電力が供給されていません。

トラブルシューティングの手順

- 電源ケーブルをコンピューター背面の電源コネクターとコンセントにしっかりと取り付け直します。
- 電源タップ、電源延長ケーブル、およびその他のパワープロテクションデバイスを使用している場合は、それらを外してコンピューターの電源が正常に入ることを確認します。
- 使用している電源タップがあれば、電源コンセントに接続され、オンになっていることを確認します。
- 電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。
- 主電源ケーブルと前面パネルケーブルがシステム基板にしっかりと接続されているか確認します。

LED

電源ボタン

問題の内容	システム基板に障害が発生した可能性があります。
トラブルシューティングの手順	コンピューターのコンセントを取り外します。1 分間、電流を流れるようにします。コンピューターを有効な電源コンセントに接続し、電源ボタンを押します。
LED	
電源ボタン	
問題の内容	システム基板､電源ユニットまたは周辺機器の障害が発生している可能性があります。
トラブルシューティングの手順	• コンピューターの電源を切り、コンセントは接続したままにします。電源ユニットの背面にある電源テストボタンを長押しします。スイッチの隣の LED が点灯したら、システム基板に問題が発生している可能性があります。 • スイッチの隣にある LED が点灯しない場合、内蔵、および外付けの周辺機器をすべて取り外し、電源装置ユニットの背面にある電源テストボタンを押したままにします。ライトが点灯したら、周辺機器に問題が発生している可能性があります。 • LED が点灯しない場合は、システム基板から PSU 接続を取り外し、電源ボタンを長押しします。これで点灯した場合は、システム基板に問題が発生している可能性があります。 • それでも LED が点灯しない場合、電源ユニットに問題が発生している可能性があります。
LED	
電源ボタン	
問題の内容	メモリモジュールが検出されましたが、メモリ電源障害が発生しています。
トラブルシューティングの手順	• 2 個以上のメモリモジュールを取り付けている場合、モジュールを取り外し、1 個だけ再度取り付け、コンピューターを再起動します。コンピューターが正常に起動したら、障害のあるモジュールを特定できるまで、別のモジュール（1 回に 1 個ずつ）を取り付けるか、エラーのないモジュールをすべて取り付け直します。メモリモジュールを 1 個だけ取り付けている場合、別の DIMM コネクターに移動し、コンピューターを再起動します。 • 同じ種類の正常に動作しているメモリがあれば、そのメモリをコンピューターに取り付けます。
LED	
電源ボタン	
問題の内容	BIOS が壊れているか、見つかりません。

トラブルシューティングの手順 コンピューターのハードウェアは正常に動作していますが、BIOS が壊れているか、または存在しない可能性があります。

LED

電源ボタン

問題の内容 システム基板に障害が発生した可能性があります。

トラブルシューティングの手順 PCI および PCI-E スロットから周辺機器カードを取り外し、コンピューターを再起動します。コンピューターが再起動したら、障害のあるカードを特定できるまで、周辺機器カードを 1 枚ずつ追加していきます。

LED

電源ボタン

問題の内容 電源コネクターが正しく取り付けられていません。

トラブルシューティングの手順 電源ユニットの 2x2 電源コネクターを取り付け直します。

LED

電源ボタン

問題の内容 周辺機器カードまたはシステム基板に障害が発生している可能性があります。

トラブルシューティングの手順 PCI および PCI-E スロットから周辺機器カードを取り外し、コンピューターを再起動します。コンピューターが再起動したら、障害のあるカードを特定できるまで、周辺機器カードを 1 枚ずつ追加していきます。

LED

電源ボタン

問題の内容 システム基板に障害が発生した可能性があります。

トラブルシューティングの手順

- 内蔵および外付け周辺機器をすべて取り外し、コンピューターを再起動します。コンピューターが再起動したら、障害のあるカードを特定できるまで、周辺機器カードを 1 枚ずつ追加していきます。
- それでも問題が解決しない場合は、システム基板に障害があります。

LED

電源ボタン

問題の内容　コイン型電池に障害が発生している可能性があります。

トラブルシューティングの手順　コイン型電池を 1 分間取り外し、再度取り付け、コンピューターを起動します。

LED

電源ボタン

問題の内容　プロセッサーに障害が発生しています。

トラブルシューティングの手順　プロセッサーを取り付け直します。

LED

電源ボタン

問題の内容　メモリモジュールが検出されましたが、メモリ障害が発生しています。

トラブルシューティングの手順

- 2 個以上のメモリモジュールを取り付けている場合、モジュールを取り外し、1 個だけ再度取り付け、コンピューターを再起動します。コンピューターが正常に起動したら、障害のあるモジュールを特定できるまで、別のモジュール（1 回に 1 個ずつ）を追加するか、エラーのないモジュールをすべて取り付け直します。
- 同じ種類の正常に動作しているメモリがあれば、コンピューターに取り付けます。

LED

電源ボタン

問題の内容　ハードドライブに障害が起こっている可能性があります。

トラブルシューティングの手順　電源ケーブルとデータケーブルを取り付け直します。

LED

電源ボタン

問題の内容

USB に障害が発生した可能性があります。

トラブルシューティングの手順

すべての USB デバイスを取り付け直し、ケーブル接続を確認します。

LED

電源ボタン

問題の内容

メモリモジュールが検出されません。

トラブルシューティングの手順

- 2 個以上のメモリモジュールを取り付けている場合、モジュールを取り外し、1 個だけ再度取り付け、コンピューターを再起動します。コンピューターが正常に起動したら、障害のあるモジュールを特定できるまで、別のモジュール（1 回に 1 個ずつ）を追加するか、エラーのないモジュールをすべて取り付け直します。
- 同じ種類の正常に動作しているメモリがあれば、コンピューターに取り付けます。

LED

電源ボタン

問題の内容

メモリモジュールは検出されましたが、メモリの設定または互換性エラーが発生しています。

トラブルシューティングの手順

- メモリモジュール / メモリコネクターの配置に特別な要件がないことを確認します。
- 使用するメモリがお使いのコンピューターでサポートされていることを確認します。

LED

電源ボタン

問題の内容

拡張カードに障害が発生した可能性があります。

トラブルシューティングの手順

- グラフィックカード以外の拡張カードを 1 つ取り外してコンピューターを再起動し（を参照）、コンフリクトが発生しているかどうかを調べます。

- 問題が解決しない場合は、取り外したカードを取り付け、別のカードを取り外して、コンピューターを再起動します。
- 取り付けている拡張カードすべてにこのプロセスを繰り返します。コンピューターが正常に起動したら、取り外した最後のカードについて、リソースのコンフリクトをトラブルシューティングします。

LED

電源ボタン

問題の内容

システム基板のリソースおよびハードウェアのどちらかまたは両方の障害が発生した可能性があります。

トラブルシューティングの手順

- CMOS のクリア
- 内蔵および外付け周辺機器をすべて取り外し、コンピューターを再起動します。コンピューターが再起動したら、障害のあるカードを特定できるまで、周辺機器カードを 1 枚ずつ追加していきます。
- それでも問題が解決しない場合は、システム基板/システム基板コンポーネントに障害があります。

LED

電源ボタン

問題の内容

他の障害が発生しています。

トラブルシューティングの手順

- ディスプレイ/モニターが外付けのグラフィックスカードに接続されていることを確認します。
- ハードドライブおよびオプティカルドライブケーブルが正しくシステム基板に接続されていることを確認します。
- デバイス（ハードドライブ）に問題があることを示すエラーメッセージが画面に表示されている場合は、デバイスが正しく機能しているか確認してください。
- OS がデバイス（オプティカルドライブ）からの起動を試みている場合は、セットアップユーティリティを使用して、コンピューターに取り付けられているデバイスの起動順序が適切かどうかを確認します。

ビープコード

ディスプレイがエラーや問題点を表示できない場合、コンピューターは起動中に各種ビープ音を発します。ビープコードと呼ばれるビープ音により、さまざまな問題を特定することができます。各ビープ音のディレイは 300 ms であり、各ビープ音セット同士のディレイは 3 秒で、300 ms 続きます。各ビープ音とビープ音のセットが鳴った後、BIOS が電源ボタンが押されたかどうかを検出します。BIOS はループからジャンプして、通常のシャッダウンプロセスとシステムの電源投入を実行します。

コード	1-1-2
原因	マイクロプロセッサーレジスタ障害
コード	1-1-3
原因	NVRAM
コード	1-1-4
原因	ROM BIOS チェックサム障害
コード	1-2-1
原因	プログラム可能なインターバルタイマー
コード	1-2-2
原因	DMA 初期化障害
コード	1-2-3
原因	DMA ページレジスタ読み書き障害
コード	1-3-1 ～ 2-4-4
原因	DIMM が認識されていないか使用されていない
コード	3-1-1
原因	スレーブ DMA レジスタ障害
コード	3-1-2
原因	マスター DMA レジスタ障害
コード	3-1-3
原因	マスター割り込みマスクレジスタ障害
コード	3-1-4
原因	スレーブ割り込みマスクレジスタ障害
コード	3-2-2
原因	割り込みベクタロード障害
コード	3-2-4
原因	キーボードコントローラーテスト障害
コード	3-3-1
原因	NVRAM 電力損失
コード	3-3-2
原因	NVRAM 構成

コード 3-3-4

原因 ビデオメモリテスト障害

コード 3-4-1

原因 画面初期化障害

コード 3-4-2

原因 画面リトレース障害

コード 3-4-3

原因 ビデオ ROM の検索障害

コード 4–2–1

原因 No time tick

コード 4–2–2

原因 Shutdown failure

コード 4–2–3

原因 Gate A20 failure

コード 4–2–4

原因 Unexpected interrupt in protected mode

コード 4–3–1

原因 アドレス 0FFFFh 以上のメモリ障害

コード 4–3–3

原因 タイマーチップカウンタ 2 の障害

コード 4–3–4

原因 Time-of-day clock stopped

コード 4–4–1

原因 シリアルまたはパラレルポートテスト障害

コード 4–4–2

原因 シャドウメモリへのコード解凍不能

コード 4–4–3

原因 数値演算コプロセッサテスト障害

コード 4–4–4

原因 キャッシュテスト障害

エラーメッセージ

Address mark not found

説明	BIOS は障害のあるディスクセクターを検出しました。または、特定のディスクセクターを見つけられませんでした。

Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support（警告! このシステムの前回の起動時にチェックポイント [nnnn] で障害が発生しました。この問題を解決するには、このチェックポイントをメモしてデルテクニカルサポートにお問い合わせください）

説明	コンピューターは、同じエラーにより 3 回続けて、起動ルーティンを完了できませんでした。デルにご連絡の上、チェックポイントコード（nnnn）をサポート担当者に報告してください。

Alert! Security override Jumper is installed.

説明	MFG_MODE ジャンパがセットされており、AMT Management 機能は取り外されるまで、無効に設定されます。

Attachment failed to respond

説明	フロッピーまたはハードドライブコントローラーはデータを関連づけられたドライブに送信できませんでした。

Bad command or file name

説明	正しいコマンドを入力したか、スペースの位置は正しいか、パス名は正しいかを確認します。

Bad error-correction code (ECC) on disk read

説明	フロッピーまたはハードドライブコントローラーは修復不能な読み取りエラーを検出しました。

Controller has failed

説明	ハードドライブまたは関連づけられたコントローラーが不良です。

Data error

説明	フロッピーまたはハードドライブはデータを読み取れません。Windows オペレーティングシステムの場合、chkdsk ユーティリティを実行して、フロッピーまたはハードドライブのファイル構造をチェックし、適正な対応するユーティリティを実行します。

Decreasing available memory

説明　1 つ以上のメモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。

Diskette drive 0 seek failure

説明　ケーブルが緩んでいるか、コンピューター設定情報がハードウェア設定と一致していない可能性があります。

Diskette read failure

説明　フロッピーディスクが故障しているか、ケーブルが緩んでいる可能性があります。ドライブアクセスライトがオンの場合は、別のディスクを試してみてください。

Diskette subsystem reset failed

説明　フロッピードライブコントローラーが不良の可能性があります。

Gate A20 failure

説明　1 つ以上のメモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。

General failure

説明　オペレーティングシステムはコマンドを実行できません。通常、このメッセージには、Printer out of paper（プリンターの用紙がありません）など特定の情報が続きます。適切な処置により問題を解決してください。

Hard-disk drive configuration error

説明　ハードディスクドライブの初期化に失敗しました。

Hard-disk drive controller failure

説明　ハードディスクドライブの初期化に失敗しました。

Hard-disk drive failure

説明　ハードディスクドライブの初期化に失敗しました。

Hard-disk drive read failure

説明　ハードディスクドライブの初期化に失敗しました。

Invalid configuration information-please run SETUP program

説明	コンピューターの設定情報がハードウェア構成と一致しません。

Invalid Memory configuration, please populate DIMM1

説明	DIMM1 スロットがメモリモジュールを認識しません。モジュールを取り付け直すか、取り付けてください。

Keyboard failure

説明	ケーブルまたはコネクターが緩んでいるか、キーボードまたはキーボード/マウスコントローラーに障害が発生している可能性があります。

Memory address line failure at address, read value expecting value

説明	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。

Memory allocation error

説明	実行しようとしているソフトウェアが、オペレーティングシステム、他のアプリケーションプログラム、またはユーティリティと拮抗しています。

Memory data line failure at address, read value expecting value

説明	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。

Memory double word logic failure at address, read value expecting value

説明	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。

Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value

説明	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。

Memory write/read failure at address, read value expecting value

説明	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。

Memory size in CMOS invalid

説明　　コンピューターの設定情報に記録されているメモリ量がコンピューターにインストールされているメモリ量と一致しません。

Memory tests terminated by keystroke

説明　　キーストロークによりメモリテストが干渉されました。

No boot device available

説明　　コンピューターがフロッピーディスクまたはハードディスクを見つけられません。

No boot sector on hard-disk drive

説明　　セットアップユーティリティのコンピューター設定情報に誤りがあります。

No timer tick interrupt

説明　　システム基板のチップが誤動作している可能性があります。

Non-system disk or disk error

説明　　ドライブ A のフロッピーディスクに起動可能なオペレーティングシステムがインストールされていません。フロッピーディスクを起動可能なオペレーティングシステムがあるものに交換するか、ドライブ A からフロッピーディスクを取り出し、コンピューターを再起動します。

Not a boot diskette

説明　　起動可能なオペレーティングシステムがインストールされていないフロッピーディスクから起動しようとしています。起動可能なフロッピーディスクを挿入してください。

Plug and play configuration error

説明　　1 枚以上のカードを構成する際、コンピューターに問題が発生しました。

Read fault

説明　　オペレーティングシステムがフロッピードライブまたはハードドライブからデータを読み取れません。ディスク上の特定のセクターが見つからなかったか、要求されたセクターが不良です。

Requested sector not found

説明　オペレーティングシステムがフロッピードライブまたはハードドライブからデータを読み取れません。ディスク上の特定のセクターが見つからなかったか、要求されたセクターが不良です。

Reset failed

説明　ディスクを再セットできませんでした。

Sector not found

説明　オペレーティングシステムがフロッピードライブまたはハードデドライブ上のセクターを見つけることができません。

Seek error

説明　オペレーティングシステムがフロッピーディスクまたはハードドライブ上の特定のトラックを見つけることができません。

Shutdown failure

説明　システム基板のチップが誤動作している可能性があります。

Time-of-day clock stopped

説明　バッテリーが故障している可能性があります。

Time-of-day not set-please run the System Setup program

説明　セットアップユーティリティで設定した時刻または日付がコンピューターの時計と一致しません。

Timer chip counter 2 failed

説明　システム基板上のチップが誤動作している可能性があります。

Unexpected interrupt in protected mode

説明　キーボードコントローラーが誤動作しているか、メモリモジュールの接続に問題がある可能性があります。

WARNING: Dell's disk monitoring system has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] eide controller is operating outside of normal specifications. it is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or dell.（警告：[プライマリ／セカンダリ] EIDE コントローラ上のドライブ [0/1] が、通常の仕様外の環境で動作していることを、デルのディスクモニターシステムが検知しました。すぐにデータをバックアップし、サポートデスクまたはデルに問い合わせてハードドライブを交換することをお勧めします。）

説明	初起動の際、ドライブがエラー状態を検出しました。コンピューターの起動が完了したら、データをバックアップし、ハードドライブを交換してください（インストールの手順については、お使いのコンピューターの「パーツの追加と削除」を参照）。交換用ドライブがすぐに入手できず、ドライブが起動可能ドライブではない場合、セットアップユーティリティを起動し、ドライブ設定を None（なし）に変更してください。コンピューターからドライブが取り外され（削除）ます。

Write fault

説明	オペレーティングシステムはフロッピーまたはハードドライブに書き込むことができません。

Write fault on selected drive

説明	オペレーティングシステムはフロッピーまたはハードドライブに書き込むことができません。

X:\ is not accessible. The device is not ready

説明	フロッピードライブはディスクを読み取れません。ドライブにフロッピーディスクを挿入し、操作をやり直してください。

5

仕様

仕様

メモ: 提供される内容は地域により異なる場合があります。コンピュータの構成の詳細については、スタート（Windows XP ではスタート）、ヘルプとサポートの順にクリックし、お使いのコンピュータに関する情報を表示するオプションを選択してください。

システム情報	
システムチップセット	Intel H61 Express チップセット
DMA チャネル	個別プログラム可能のチャネル（7）付、82C37 DMA コントローラ（2）
割り込みレベル	24 割り込み対応内蔵 I/O APIC 機能
BIOS チップ（NVRAM）	64 MB（8 MB）

プロセッサ	
プロセッサのタイプ	• Intel Core i3 シリーズ • Intel Core i5 シリーズ
キャッシュ合計	プロセッサのタイプに応じて最大 8 MB キャッシュ

メモリ	
タイプ	DDR3
速度	1333 MHz
コネクタ	DIMM スロット（2）
容量	1 GB、2 GB、および 4 GB
最小メモリ	1 GB
最大メモリ	8 GB

ビデオ	
ビデオのタイプ：	
内蔵	Intel HD グラフィックス 2000
外付け	• AMD Radeon HD 6350 • AMD Radeon HD 6450

ビデオ	
ビデオメモリ：	
内蔵	最大 1.7 GB 共有ビデオメモリ（Microsoft Windows Vista および Windows 7）
外付け	最大 1 GB

オーディオ	
内蔵	統合 Conexant CX20641 HD オーディオコデック

ネットワーク	
内蔵	10/100/1000 Mb/s 通信に対応する統合 Realtek RTL8111E Ethernet

拡張バス	
バスのタイプ	PCI Express 2.0、SATA 2.0、USB 2.0
バススピード：	PCI Express: • x1 スロット双方向スピード – 1 GB/s • x16 スロット双方向スピード – 16 GB/s SATA： 1.5 Gbps および 3.0 Gbps

カード	
PCI Express x1	
ミニタワー	フルハイトカード最大 3 枚
デスクトップ	ロープロファイルカード最大 3 枚
SFF（スモールフォームファクター）	ロープロファイルカード最大 1 枚
PCI-Express x16	
ミニタワー	フルハイトカード最大 1 枚
デスクトップ	ロープロファイルカード最大 1 枚
SFF（スモールフォームファクター）	ロープロファイルカード最大 1 枚

ドライブ	
外部アクセス可能（5.25 インチドライブベイ）	
ミニタワー	（2）
デスクトップ	（1）
SFF（スモールフォームファクター）	スリム光学ドライブベイ（1）
内部アクセス可能：	
3.5 インチ SATA ドライブベイ	

ドライブ		
	ミニタワー	（2）
	デスクトップ	（1）
	SFF（スモールフォームファクター）	（1）

外付けコネクタ		
オーディオ：		
背面パネル		
	ミニタワー/デスクトップ	ライン出力、ライン入力、マイク用コネクタ（3）
	SFF（スモールフォームファクター）	ライン出力およびライン入力/マイク用コネクタ（2）
前面パネル		マイクおよびヘッドフォン用コネクタ（2）
ネットワークアダプタ		RJ-45 コネクタ（1）
USB 2.0		
		前面パネル：2
		背面パネル：6
ビデオ		15 ピン VGA コネクタ、19 ピン HDMI コネクタ
		メモ: 使用可能なビデオコネクタは選択したグラフィックスカードによって異なります。

システム基板のコネクタ		
PCI Express x1 データ幅（最大）：PCI Express レーン（1）		
	ミニタワー、デスクトップ	36 ピンコネクタ（3）
	SFF（スモールフォームファクター）	36 ピンコネクタ（1）
PCI Express x16 データ幅（最大）：16 PCI Express レーン		
	ミニタワー、デスクトップ、スモールフォームファクター	164 ピンコネクタ（1）
シリアル ATA		
	ミニタワー、デスクトップ	7 ピンコネクタ（4）
	SFF（スモールフォームファクター）	7 ピンコネクタ（2）
PS2/COM コネクタ		24 ピンコネクタ（1）

システム基板のコネクタ		
メモリ		240 ピンコネクタ（2）
システムファン		
	ミニタワー、デスクトップ	3 ピンコネクタ（2）
	SFF（スモールフォームファクター）	5 ピンコネクタ（1）
前面パネルコントロール		16 ピンコネクタ（1）、10 ピンコネクタ（2）、5 ピンコネクタ（1）
プロセッサ		1155 ピンコネクタ（1）
プロセッサファン		
	ミニタワー、デスクトップ	4 ピンコネクタ x 1
	SFF（スモールフォームファクター）	5 ピンコネクタ（1）
パスワードクリアジャンパ		3 ピンコネクタ（1）
RTC リセットジャンパ		3 ピンコネクタ（1）
内蔵スピーカ		5 ピンコネクタ（1）
イントルーダコネクタ		3 ピンコネクタ（1）
電源コネクタ		24 ピンコネクタおよび 4 ピンコネクタ（各 1）

コントロールとライト		
コンピュータの前面：		
	電源ボタンライト	青色のライト — 青色のライトが点灯している場合は、電源がオンの状態であることを示します。青色のライトが点滅している場合はコンピュータがスリープ状態であることを示します。 橙色のライト — コンピュータが起動していない状態で橙色のライトが点灯する場合は、システム基板または電源に問題があることを示します。橙色の点滅はシステム基板に問題があることを示します。
	ドライブアクティビティライト	青色のライト — 青色のライトが点滅している場合は、コンピュータがドライブからデータを読み込み中、またはハードディスクドライブに書き込み中であることを示します。
	診断ライト	コンピュータの前面パネルには 4 つのライトが付いています。診断ライトの詳細については『Service Manual』（サービスマニュアル）（support.dell.com/manuals）を参照してください。
コンピュータの背面：		

コントロールとライト	
電源ユニット診断ライト	緑色のライト — 電源が入っており、機能していることを示します。電源ケーブルは電源コネクタ（コンピュータの背面）とコンセントに接続してください。 **メモ:** テストボタンを押すと、電源システムの状態をテストすることができます。システムの電源電圧が仕様範囲内の場合、セルフテスト LED ライトが点灯します。LED ライトが点灯しない場合、電源が故障している可能性があります。テスト中は AC 電源を接続してください。

電源	ワット数	最大熱消費	電圧
ミニタワー	265 W	1,390 BTU/時	100 VAC ～ 240 VAC、50 Hz ～ 60 Hz、5.0 A
デスクトップ	250 W	1312 BTU/時	100 VAC ～ 240 VAC、50 Hz ～ 60 Hz、4.4 A
SFF（スモールフォームファクター）	240 W	1259 BTU/時	100 VAC ～ 240 VAC、50 Hz ～ 60 Hz、3.6 A
コイン型バッテリ	3 V CR2032 コイン型リチウムバッテリ		

メモ: 熱消費は電源ユニットのワット数定格に基づいて算出されています。

サイズと重量	縦幅	横幅	奥行き	重量
ミニタワー	36.00 cm（14.17 インチ）	17.50 cm（6.89 インチ）	41.70 cm（16.42 インチ）	8.87 kg（19.55 ポンド）
デスクトップ	36.00 cm（14.17 インチ）	10.20 cm（4.01 インチ）	41.00 cm（16.14 インチ）	7.56 kg（16.67 ポンド）
SFF（スモールフォームファクター）	29.00 cm（11.42 インチ）	9.26 cm（3.65 インチ）	31.20 cm（12.28 インチ）	5.70 kg（12.57 ポンド）

環境		
温度範囲：		
	動作時	10 ～ 35 °C（50 ～ 95 °F）
	保管時	–40 ～ 65 °C（–40 ～ 149 °F）
相対湿度（最大）：		
	動作時	20 ～ 80 %（結露しないこと）
	保管時	5 ～ 95 %（結露しないこと）
最大振動：		
	動作時	0.26 GRMS
	保管時	2.2 GRMS

環境		
最大衝撃：		
	動作時	40 G
	保管時	105 G

6

デルへのお問い合わせ

デルへのお問い合わせ

メモ: お使いのコンピュータがインターネットに接続されていない場合は、購入時の納品書、出荷伝票、請求書、またはデルの製品カタログで連絡先をご確認ください。

デルでは、オンラインまたは電話によるサポートとサービスのオプションを複数提供しています。サポートやサービスの提供状況は国や製品ごとに異なり、国 / 地域によってはご利用いただけないサービスもございます。デルのセールス、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

1. **dell.com/support** にアクセスします
2. サポートカテゴリを選択します。
3. ページの上部にある 国 / 地域の選択 ドロップダウンメニューで、お住まいの国または地域を確認します。
4. 必要なサービスまたはサポートのリンクを選択します。